

トランジスタ

2SD389, 2SD389A

2SD389, 2SD389A

シリコン NPN 拡散接合メサ形/Si NPN Diffused Junction Mesa

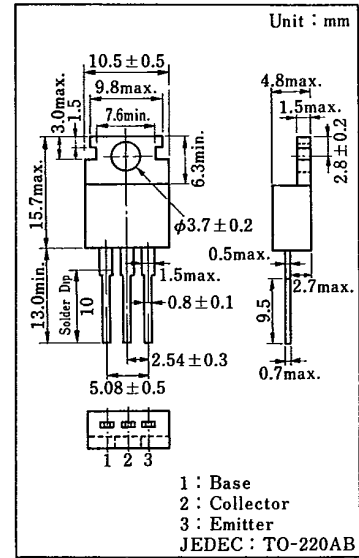
中出力電力増幅用/Medium Power Amplifier

■ 特徴/Features

- コレクタ損失 P_c が大きい。/Large P_c
- 安全動作領域 (ASO) が広い。/Wide area of safe operation (ASO)

■ 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings ($T_a=25^\circ\text{C}$)

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	V_{CB0}	60	V
2SD389A		80	
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CE0}	60	V
2SD389A		80	
エミッタ・ベース電圧	V_{EB0}	8	V
せん頭コレクタ電流	I_{CP}	6	A
コレクタ電流	I_c	4	A
コレクタ損失 ($T_c=25^\circ\text{C}$)	P_c	40	W
接合部温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +150	$^\circ\text{C}$



■ 電気的特性/Electrical Characteristics ($T_a=25^\circ\text{C}$)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタシャ断電流	I_{CB0}	$V_{CB}=20\text{ V}, I_E=0$			30	μA
エミッタシャ断電流	I_{EB0}	$V_{EB}=8\text{ V}, I_C=0$			1	mA
コレクタ・エミッタ電圧	$V_{CE(sus)}$	$I_C=0.2\text{ A}, L=25\text{ mH}$	60			V
2SD389A			80			
直流電流増幅率	h_{FE1}	$V_{CE}=3\text{ V}, I_C=0.1\text{ A}$	40			
	h_{FE2}^*	$V_{CE}=3\text{ V}, I_C=1\text{ A}$	30		160	
ベース・エミッタ電圧	V_{BE}	$V_{CE}=3\text{ V}, I_C=1\text{ A}$			1.2	V
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=2\text{ A}, I_B=0.4\text{ A}$			1	V
シャ断周波数	$f_{\alpha e}$	$V_{CE}=10\text{ V}, I_C=0.2\text{ A}$		25		kHz

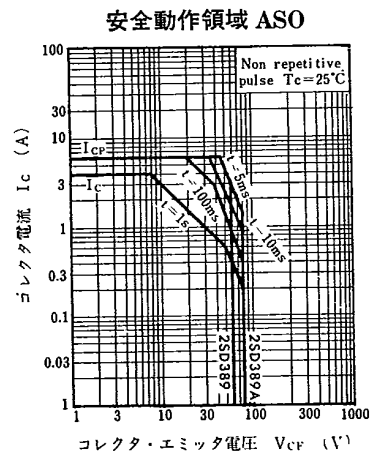
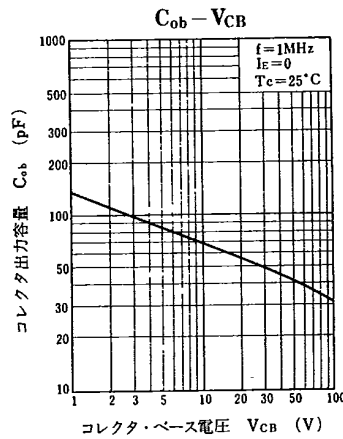
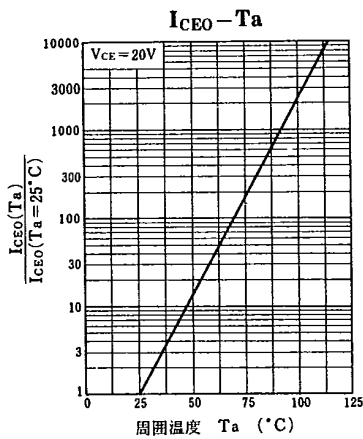
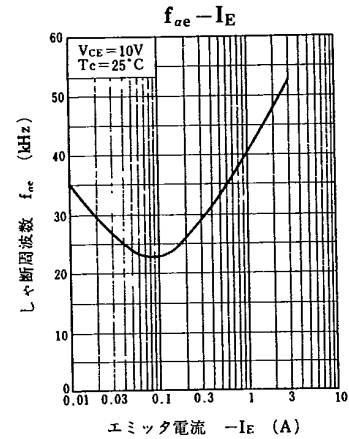
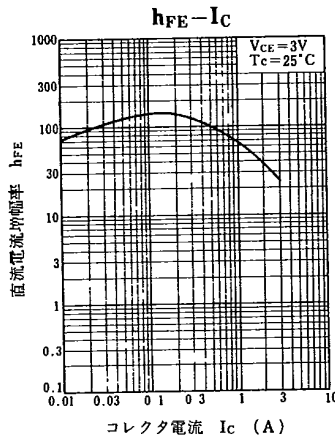
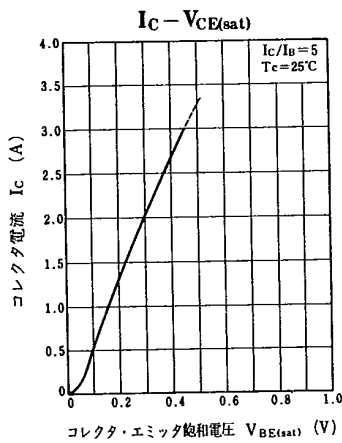
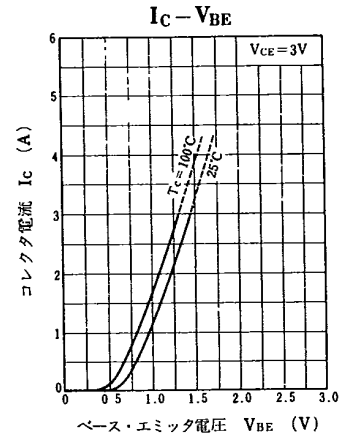
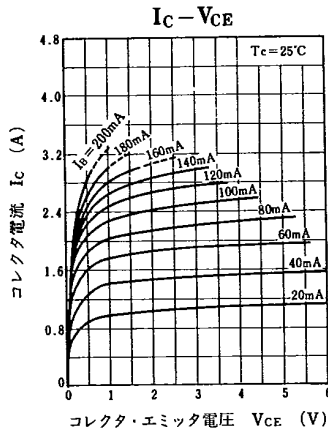
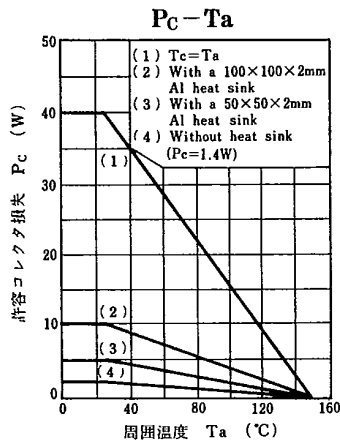
* h_{FE2} ランク分類 / h_{FE2} Classifications

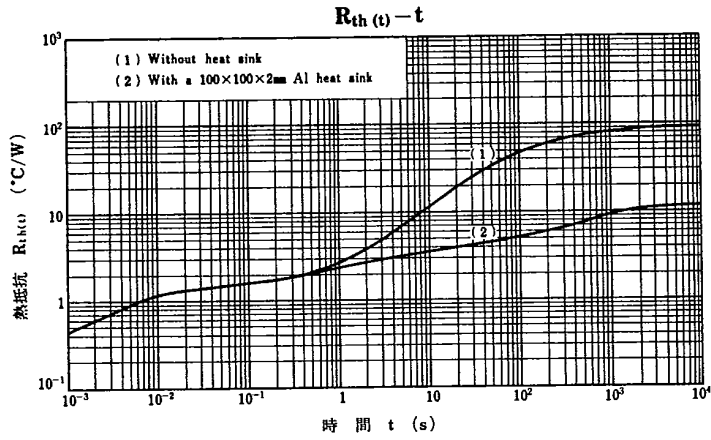
Class	Q	P	O
h_{FE2}	30 ~ 60	50 ~ 100	80 ~ 160

トランジスタ

T-33-11

2SD389, 2SD389A





トランジスタ

2SD601, 2SD601A

2SD601, 2SD601A

シリコン NPN エピタキシャルプレーナ形 / Si NPN Epitaxial Planar

一般増幅用 / General Amplifier

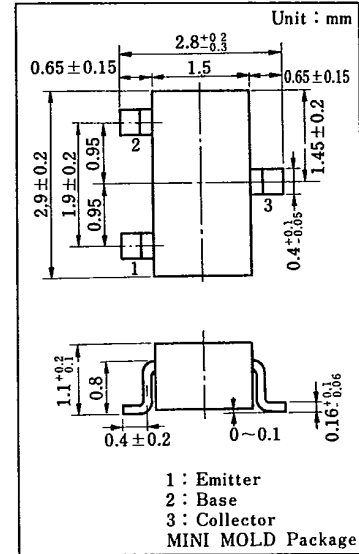
2SB709, 2SB709A とコンプリメンタリ / Complementary Pair with 2SB709, 2SB709A

■ 特徴 / Features

- 直流電流増幅率 h_{FE} が高い。 / High h_{FE}
- コレクタ・エミッタ飽和電圧 $V_{CE(sat)}$ が低い。 / Low $V_{CE(sat)}$

■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings ($T_a = 25^\circ C$)

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	30	V
	V_{CEO}	25	V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	50	V
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	7	V
せん頭コレクタ電流	I_{CP}	200	mA
コレクタ電流	I_C	100	mA
コレクタ損失	P_C	200	mW
接合部温度	T_j	125	$^\circ C$
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +125	$^\circ C$



■ 電気的特性 / Electrical Characteristics ($T_a = 25^\circ C$)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 20 V, I_E = 0$			0.1	μA
	I_{CEO}	$V_{CE} = 10 V, I_B = 0$			100	
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	$I_C = 10 \mu A, I_E = 0$	30			V
			60			
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	$I_C = 2 mA, I_B = 0$	25			V
			50			
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	$I_E = 10 \mu A, I_C = 0$	7			V
直流電流増幅率	h_{FE1}^*	$V_{CE} = 10 V, I_C = 2 mA$	160		460	
	h_{FE2}	$V_{CE} = 2 V, I_C = 100 mA$	90			
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 100 mA, I_B = 10 mA$		0.3	0.5	V
トランジション周波数	f_T	$V_{CB} = 10 V, -I_E = 2 mA$		150		MHz
雑音電圧	NV	$V_{CE} = 10 V, I_C = 1 mA, G_v = 80 dB, R_g = 100 k\Omega, \text{Function} = \text{FLAT}$		110		mV
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB} = 10 V, I_E = 0, f = 1 MHz$		3.5		pF

* h_{FE1} ランク分類 / h_{FE1} Classifications

Class		Q	R	S
h_{FE1}		160 ~ 260	210 ~ 340	290 ~ 460
Marking	2SD601	YQ	YR	YS
Symbol	2SD601A	ZQ	ZR	ZS

トランジスタ

T-29-15

2SD601, 2SD601A

